


# 1:1 RATIO AIR OPERATED OIL PUMPS PUMPMASTER 2
# BOMBAS NEUMÁTICAS DE ACEITE PUMPMASTER 2, RATIO 1:1

Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio

Part No. / Cód.:
**351120** **352120**
**356120**

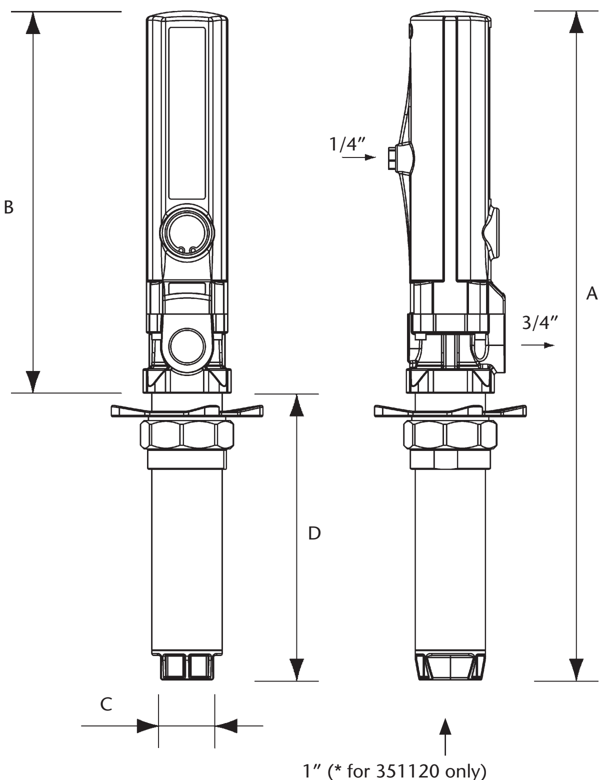
## *Description / Descripción*

**GB**

Compressed air operated piston reciprocating low pressure pumps. Suitable for high flow transfer of lubricants.
These pumps can be supplied as separate components or as complete systems with all the elements necessary for its installation. These pumps may be mounted on mobile units, drums, tanks or wall, using the appropriate accessories.

**E**

Bombas de pistón alternativo accionadas por aire comprimido de baja presión para el transvase a caudales altos de lubricantes.
Las bombas pueden ser suministradas como componentes separados o en forma de sistemas completos con todos los elementos precisos para su instalación. Han sido concebidas para montaje sobre unidad móvil, bidón, sobre cisterna o mural, utilizando los accesorios de aspiración de fluido apropiados.



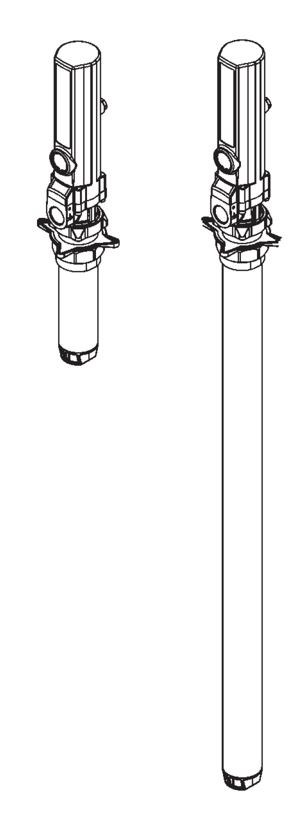



**Fig. 1**

2012_04_01-13:50

| Model / Modelo | 351120 | 352120 | 356120 |
|---|---|---|---|
| A (mm) | 495 | 1197 | 1010 |
| B (mm) | 282 | 282 | 282 |
| C (mm) | 52 | 52 | 52 |
| D (mm) | 213 | 915 | 728 |
| Weight / Peso | 2,48 kg | 5,4 kg | 4,80 kg |



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

# *Installation / Instalación*


GB

These pumps can be mounted directly on drums, tanks or on a wall bracket (p.n. 360102) fitted with a 2" bung (Fig 2). Loose the star nut of the bung adaptor to remove the lower nut , and screw this into the 2" bung opening of the drum or bracket. Place the star nut and the split ring on the suction tube. Slide the pump through the opening and fasten the assemble at the desired height by tightening the star nut.


E

Las bombas pueden ser montadas directamente sobre bidones, cisternas o sobre un soporte mural que dispongan de rosca 2"BSP H (Fig. 2). Aflojar la tuerca en estrella del adaptador para extraer la parte inferior del mismo y roscarla en el brocal de 2" del bidón o del soporte. Colocar la tuerca en estrella y el anillo del adaptador en el tubo, introducir la bomba por el brocal y apretar el conjunto a la altura deseada.

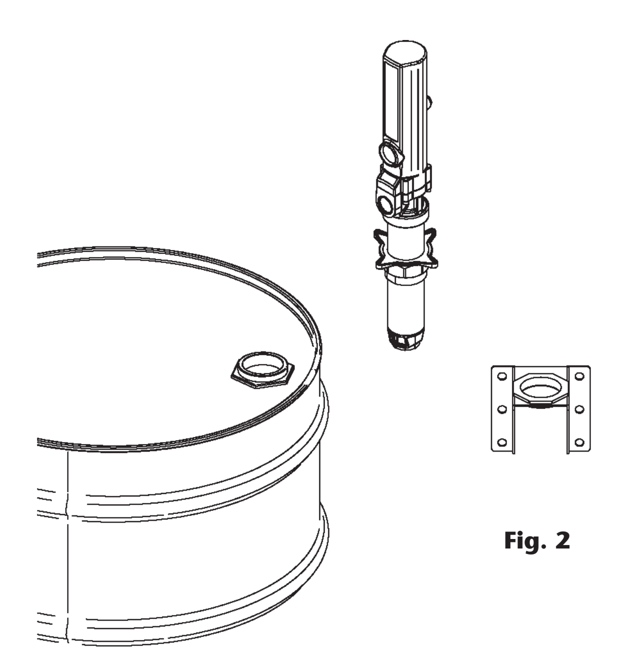


**Fig. 2**

# *Operation / Modo de empleo*


GB

This pump is self–priming. To prime it the first time, you must connect the air supply to the pump and slowly increase the air pressure from 0 to the desired pressure using a pressure regulator, while keeping the outlet valve (ex. an oil control gun) opened. Once oil starts to come out through the oil gun, the pump is primed.

**NOTE:** It is important that the foot valve of the pump does not come into contact with dirty areas, such as a workshop floor, because it may become contaminated with dirt or foreign particles that can damage the seals.


E

Esta bomba es auto-cebante. Para cebarla la primera vez, es conveniente conectar el aire a la bomba incrementando la presión lentamente desde 0 bar a la presión deseada con el regulador de presión, manteniendo la válvula de salida (Ej. una pistola de aceite) abierta. Cuando el aceite empieza salir de la pistola, la bomba está cebada.

**NOTA:** Es importante que la válvula de pie no esté en contacto con zonas sucias, tales como el suelo de un taller, porque puede entrar virutas o partículas que podrían llegar a dañar las juntas

2012_04_01-13:50


Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

GB

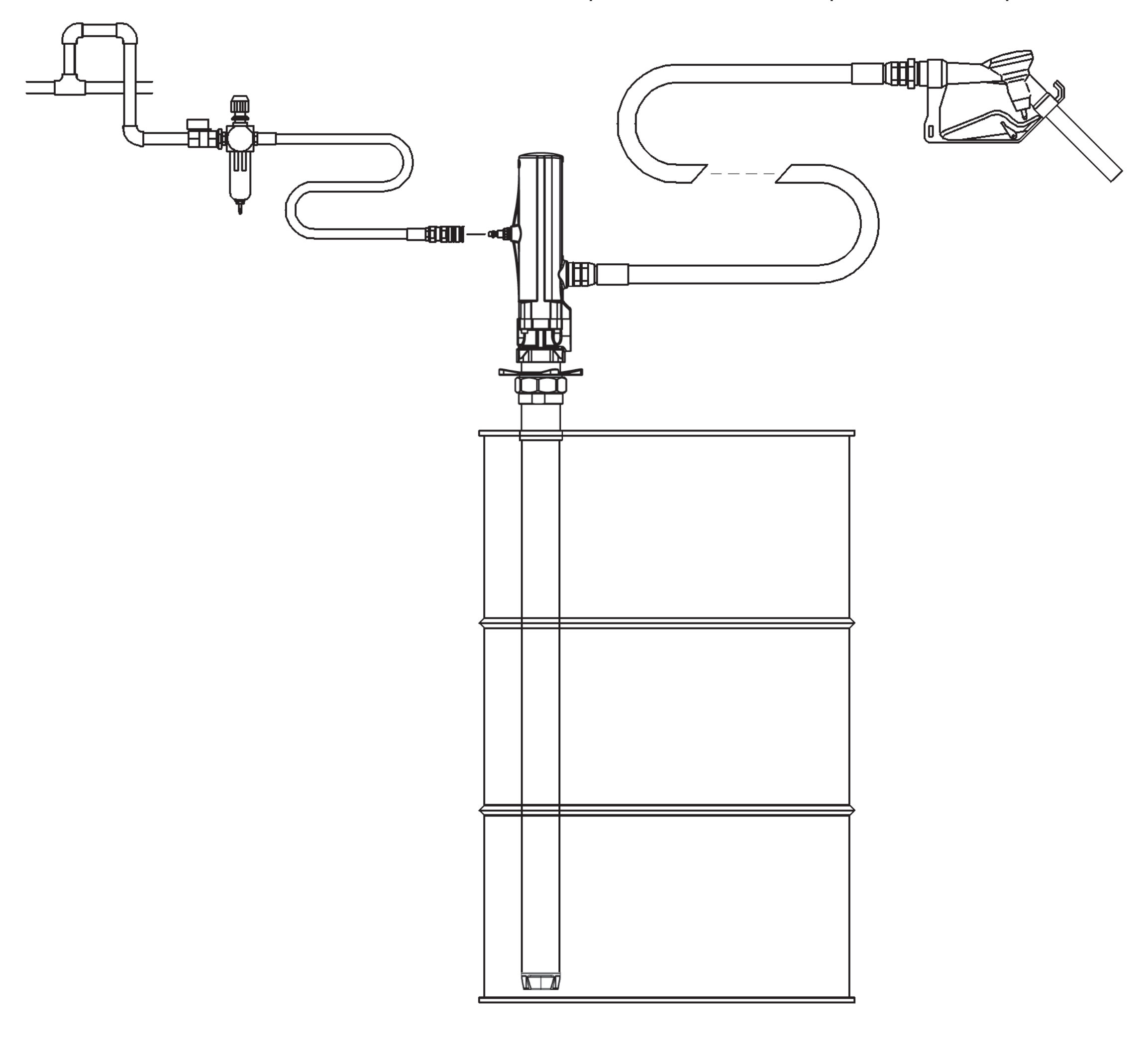
See figure 3 for a typical installation with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.

**NOTE:** The compressed air supply must be between 3 and 10 bar (40 – 140 psi), with 6 bar (90 psi) being the recommended pressure. An air shut-off valve must be installed, in order to be able to close the compressed air line at the end of the day. (If the air inlet not is closed and there is a leakage at some point of the oil outlet circuit, the pump will start automatically, emptying the container).

E

A título informativo, se muestra en la figura 3 una instalación típica con todos los elementos recomendados para su correcto funcionamiento.

**NOTA:** la presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 3 y 10 bar siendo 6 bar la presión recomendada. Es aconsejable instalar, asimismo, una válvula de cierre para poder cerrar la alimentación de aire al final de la jornada. (En caso de roturas o fugas en la salida de aceite, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito).



2012_04_01-13:50

GB E

| Pos. | Description | Descripción | Part No. / Cód. |
|---|---|---|---|
| A | Air shut-off valve | Válvula de cierre de aire | **950319** |
| B | Filter/ Regulator | Filtro Regulador | **240500** |
| C | Air hose | Manguera de aire | **246010** |
| D | Quick coupling | Enchufe rápido | **253114** |
| E | Air nipple | Conector rápido | **259014** |
| F | 1:1 Pump PM2 (200 l drum) | Bomba PM2 1:1 (Bidón 200 l.) | **352120** |
| G | Oil hose | Manguera de aceite | **362303** |
| H | High delivery control valve | Boquerel gran caudal | **361000** |



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

## WARNING

BEFORE STARTING ANY KIND OF MAINTENANCE OR REPAIR, DISCONNECT THE COMPRESSED AIR SUPPLY AND OPEN A DOWNSTREAM VALVE TO RELIEVE THE OIL PRESSURE.

## ATENCIÓN

ANTES DE EMPEZAR CUALQUIER TIPO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, DESCONECTE EL AIRE DE ALIMENTACIÓN Y ACCIONE LA VÁLVULA DE SALIDA PARA SOLTAR LA PRESIÓN DEL ACEITE.

## Air motor / Motor de aire

**GB**

- Unscrew the suction tube. Be careful not to damage O-Ring (21).
- Remove pin (14) to separate the lower part of the pump.
- Remove the screws (20) and pull the air motor dolly to remove it. The air motor parts will be accesible.
- Replace (15) and (16) parts if required.
- Clean or replace any damaged part.

**E**

- Desenroscar el tubo de succión con cuidado de no dañar la junta de unión (21).
- Quitar el pasador (14) para separar la parte inferior de la bomba.
- Aflojar los tornillos (20) y tirar de la cazoleta hacia arriba de forma que queden todas las piezas del cuerpo motor de aire al descubierto.
- Sustituir las piezas (15) y (16) si fuera necesario.
- Limpiar o sustituir las piezas deterioradas.

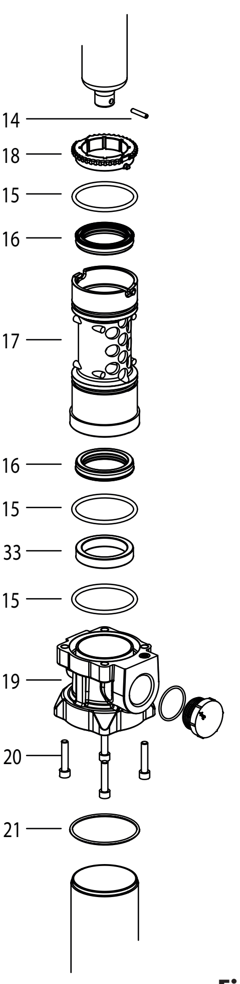



**Fig. 5**

2012_04_01-13:50



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

## *Inverter set / Conjunto inversor*



Follow the procedures described in the "Air motor" procedure. Pull the air valve assembly (6).

**CAUTION**

- The air valve assembly is assembled in a certain position. Please check the correct position when re-assembling the pump.

- Attach the shaft (13) to a rubber-covered-clamp vice. Take out the air pass cap (7) with an Allen key.

**CAUTION**

- The thread has non-permanent sealant that has to be applied again when re-assembling the pump. Be careful not to damage the O-Ring in the air pass cap (7). Parts (9, 10, 11, 12) are ready to be replaced and/or cleaned.



- Seguir el procedimiento descrito en el apartado "Motor de Aire" para que el conjunto inversor quede al descubierto.

- Tire de la tulipa superior (6) hacia arriba.

**NOTA**

- La tulipa superior tiene una posición determinada que deberá conservarse a la hora de volver a montar la bomba de nuevo.

- Fijar el vástago (13) en un tornillo de banco con protección de goma.

- Sacar el casquillo (7) con ayuda de una llave Allen.

**NOTA**

- La rosca de fijación tiene sellador desmontable que deberá ponerse de nuevo a la hora de montar la bomba de nuevo.

- Realizar el procedimiento con cuidado de no dañar la junta que se encuentra en el casquillo (7).

- Las piezas (9, 10, 11, 12) quedarán listas para ser sustituidas y/o limpiadas

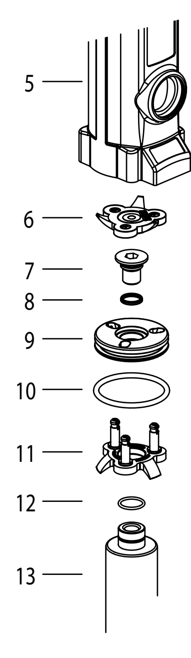



**Fig. 6**

2012_04_01-13:50



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

### *Pressure valve / Válvula superior*

**GB**

- Unscrew the suction tube.
- Unscrew the pressure valve seat (27).
- Clean or replace the valve (25) and ring (26)

**E**

- Desenroscar el tubo de succión.
- Desenroscar el eje pistón (27).
- Limpiar o sustituir el émbolo (25) y la junta (26).

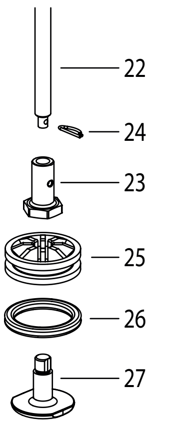



**Fig. 7**

### *Foot valve / Válvula de pie*

**GB**

- Attach the suction tube assemble to a vice and unscrew the foot valve body from the suction tube. Be careful not to damage the O ring (30).

**E**

- Fijar el conjunto tubo de succión en la mordaza y desenroscar el cuerpo válvula de pie (31) del tubo de succión con cuidado de no dañar la junta tórica (30).

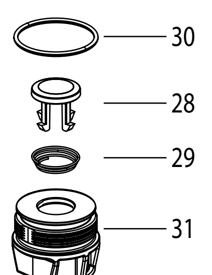


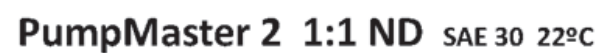

**Fig. 4**

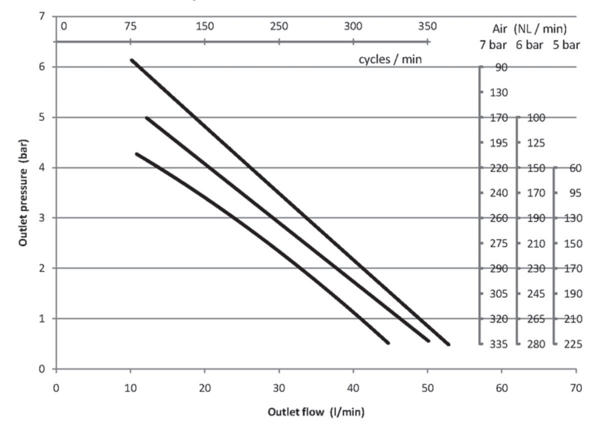
## *Technical data / Datos técnicos*

**GB** **E**

| | | |
|---|---|---|
| Maximum air pressure | Presión de aire máxima | **10 bar (140 psi)** |
| Minimum air pressure | Presión de aire mínima | **3 bar (40 psi)** |
| Maximum delivery | Caudal máximo | **52.8 l/min** |
| Air inlet thread | Rosca entrada aire | **1/4" NPSM (H) / (F)** |
| Oil inlet thread | Rosca entrada aceite | **1" BSP** |
| Oil outlet thread | Rosca salida aceite | **3/4" NPSM (H) / (F)** |
| Air piston diameter | Diámetro pistón de aire | **50 mm (2")** |

2012_04_01-13:50






Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

**GB**

| **Symptom** | **Possible cause** | **Solution** |
|---|---|---|
| Pump does not start. | No or low air pressure. | Check the air line valve, regulator and quick coupler. |
| | Motor damaged. | Check air motor mechanism. Check seals as required and replace any faulty parts. |
| | Air motor blocked by dirt. | As above. Check for free movement and for foreign objects in piston valve etc. |
| Pump reciprocating but not delivering. | No oil. | Check oil level in drum/tank. |
| | Pressure valve damaged. | Make sure that pressure valve is free to move as required. |
| | Foot valve damaged. | Check spring and valve part for correct operation and seating. Check for foreign objects jammed in foot valve. |
| Pump runs irregularly. | Pump cavitation. | Decrease the air pressure in order to redu-ce the speed. |
| Oil leak through air muffler. | Fluid packing damaged. | Change the damaged packing. |
| Pump is running despite the outlet being closed. | Pressure valve is damaged. | Change the damaged packing. |
| | Dirt in foot valve. | Clean/ check the damaged parts. |

**E**

| **Síntomas** | **Posibles Causas** | **Soluciones** |
|---|---|---|
| Bomba parada. | No hay aire de alimentación o la presión de alimentación es demasiado baja. | Comprobar la línea de aire de alimentación (incluyendo válvulas, filtros reguladores y enchufes rápidos). |
| | Motor de aire dañado. | Comprobar y cambiar las partes deterioradas del mecanismo de motor de aire. |
| | Motor de aire dañado por impurezas. | Comprobar y cambiar las partes deterioradas del mecanismo de motor de aire. |
| La bomba se mueve pero no entrega aceite. | No hay aceite en el bidón / depósito. | Comprobar el nivel de aceite del bidón / depósito. |
| | Válvula superior defectuosa o con impurezas. | Comprobar la válvula superior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas. |
| | Válvula inferior defectuosa o con impurezas. | Comprobar la válvula superior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas. |
| La bomba se mueve de forma irregular. | La bomba está cavitando. | Disminuir la presión del aire de alimentación. |
| Sale aceite por los silenciosos de la bomba. | El conjunto empaquetadura de fluido de la bomba está dañado. | Cambiar el conjunto empaquetadura. |
| La bomba se mueve aunque la salida esté cerrada. | Válvula superior defectuosa o con impurezas. | Comprobar la válvula superior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas. |
| | Válvula inferior defectuosa o con impurezas. | Comprobar la válvula inferior. Limpiarla y/o cambiar las piezas deterioradas. |

2012_04_01-13:50



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

**GB** **E**

| **Repair kit / Kit de reparación** | | | |
|---|---|---|---|
| **Part No. / Cód.** | **Pos.** | **Description** | **Descripción** |
| **735961** | 1, 2, 3, 4, 35 | Muffler and filter kit | Kit silencioso y filtro |
| **735962** | 10, 15, 16, 21, 26, 30 | Air and oil Packing kit | Kit empaquetadura |
| **735963** | 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 | Major repair kit air motor | Kit reparacion motor aire |
| **735966** | 21, 23, 24, 25, 26, 27 | Piston Kit | Kit piston |

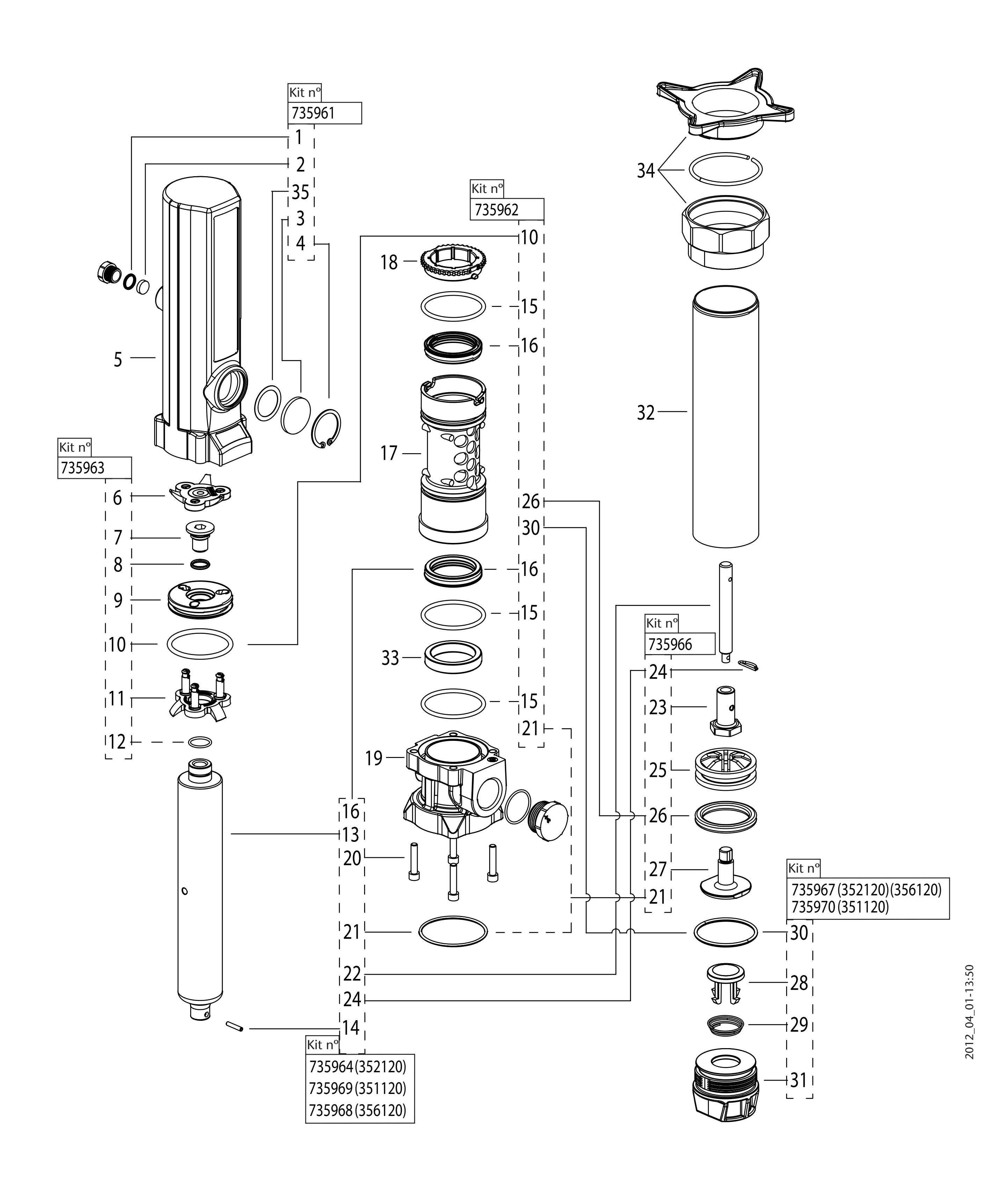
| **Only for / Solo para** | | | **352120** |
|---|---|---|---|
| **735964** | 13, 14, 16, 20, 21, 22, 24 | Major repair kit pump tube | Kit reparación tubo |
| **735967** | 28, 29, 30, 31 | Foot valve kit | Kit válvula de pie |
| | | | |
| **Only for / Solo para** | | | **351120** |
| **735969** | 13, 14, 16, 20, 21, 22, 24 | Major repair kit pump tube | Ki reparación tubo |
| **735970** | 28, 29, 30, 31 | Foot valve kit | Kit válvula de pie |
| | | | |
| **Only for / Solo para** | | | **356120** |
| **735968** | 13, 14, 16, 20, 21, 22, 24 | Major repair kit pump tube | Kit reparación tubo |
| **735967** | 28, 29, 30, 31 | Foot valve kit | Kit válvula de pie |

| **Repair kit / Kit de reparación** | | | |
|---|---|---|---|
| **Part No. / Cód.** | **Pos.** | **Description** | **Descripción** |
| **735110** | 5 | Air motor dolly | Cazoleta |
| **360001** | 34 | Bung adaptor | Adaptador deslizante |
| **860631** | 17 | Seal corrier | Casquillo |
| **735114** | 19 | Lower body | Cuerpo inferior |
| **860632** | 18 | Seal carrier retaining ring | Guía-tope collarín |

2012_04_01-13:50



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163




2012_04_01-13:50



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

2012_04_01-13:50


Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

2012_04_01-13:50


Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

## *EC conformity declaration / Declaration CE de conformidad*
## *Déclaration CE de conformité / EG-Konformitätserklärung*

**GB**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.,** Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares that this product conforms with the EU Directive:
**2006/42/EC**

**E**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.,** Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:
**2006/42/CE**

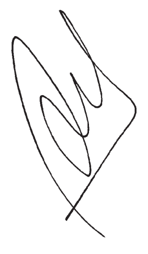
**F**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.,** Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme à la Directive de l"Union Européenne:
**2006/42/CE**

**D**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.,** Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der EG-Richtlinie(n):
**2006/42/EG**
entspricht.

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
**Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
**Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**
**Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**



**Pedro E. Prallong Álvarez**

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter

2012_04_01-13:50



Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163